

PAT-NO: JP363061235A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 63061235 A  
TITLE: DATA INSERT-PHOTOGRAPHING DEVICE  
PUBN-DATE: March 17, 1988

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
OGAWA, YUKIO	
ARIFUKU, KIYOSHI	

ASSIGNEE-INFORMATION:

BEST AVAILABLE COPY

NAME	COUNTRY
CANON INC N/A	

APPL-NO: JP61206566

APPL-DATE: September 1, 1986

INT-CL (IPC): G03B017/24

US-CL-CURRENT: 396/318

ABSTRACT:

PURPOSE: To execute a normal image pickup, irrespective of the upper and the lower directions of a camera, by detecting a first arranged state of the camera, and a second arrange state that it has been rotated by about 180° from the first arranged state against a photographing optical axis, and inverting a data character in the first arranged state by a detecting signal of this state.

CONSTITUTION: The contents of a time counter 1 of a camera are sent to registers 2a 2f in accordance with a display digit, and its output is inputted to logical gates 4 19 being a data selector circuit group. An output of this circuit group is decoded by a decoder 30, and provided to exclusive ORs 31a 31g. To the other of these ORs 31a 31g, an output from an oscillator 40 for driving an indicator 39 is inputted. Also, a switch 29 which is turned ON and

OFF in a reverse position and a normal position in a vertical position of the camera is provided on an output side of the counter 1, and by a pull-up resistance 41 and an invertor 28 which have been connected to this switch, a data is selected. In this state switching of the switch 29 is detected automatically, and displayed on the indicator 39.

COPYRIGHT: (C)1988,JPO&Japio

BEST AVAILABLE COPY

## ⑪ 公開特許公報 (A) 昭63-61235

⑫ Int.CI.

G 03 B 17/24

識別記号

府内整理番号

6920-2H

⑬ 公開 昭和63年(1988)3月17日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 データ写し込み装置

⑮ 特 願 昭61-206566

⑯ 出 願 昭61(1986)9月1日

⑰ 発明者 小川 幸雄 神奈川県川崎市高津区下野毛770番地 キヤノン株式会社  
玉川事業所内⑱ 発明者 有福 錠 神奈川県川崎市高津区下野毛770番地 キヤノン株式会社  
玉川事業所内

⑲ 出願人 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

⑳ 代理人 弁理士 丸島 儀一

## 明細書

## (従来技術)

## 1. 発明の名称

データ写し込み装置

## 2. 特許請求の範囲

データ文字を表示する表示手段と、前記データ文字を前記表示手段へ表示させる駆動回路とを有するカメラのデータ写し込み装置に於いて、前記カメラの第1の配置状態と、撮影光軸に対して前記第1の配置状態より略180°回転した第2の配置状態とを検知する検知手段と、該検知手段の第2の配置状態である検知信号にて前記第1の配置状態での前記データ文字を180°回転させる反転回路を有し前記駆動回路にて前記表示手段へデータ文字を表示したことを特徴とするカメラのデータ写し込み装置。

## 3. 発明の詳細な説明

## (虚偽上の利用分野)

本発明は日付け等のデータをフィルムに写し込むためのデータ写込装置に関するものである。

カメラのデータ写し込み装置に関しては種々実施あるいは提案されている。例えばカメラの縦位置及び横位置撮影に応じてデータ写込位置が切換えるようになされたものがある。これはカメラ内に縦位置写込専用と横位置写込専用の2個のデータ写込部を有しており、水銀スイッチなどによるカメラの撮影方向検知手段からの信号によりこのいずれかのデータ写込部を作動させることによって撮影方向に応じた写込みを行うようにしたものである。

かかるタイプのデータ写し込み可能なカメラに於いて通常のカメラの横位置撮影の際には、カメラファインダーが上部となり撮影画面に対し適切にデータ写し込みが行なわれるがカメラの縦位置撮影をする際には、レリーズボタン並びにカメラを保持するグリップを地面側にもってくるか天側にもってくるかの2通りありかかるカメラの縦位置撮影に際して第4図にこの様子を示すと同図(8)はグリップ側を下にして写しており被写体に対し

適切なデータ写し込みが行われているがグリップ側を上にして写した場合同図(b)に示す如く被写体に対して適切なデータ写し込みとならず文字が倒立してしまったため見苦しかった。

かかる問題に対し、従来上下逆向きで撮った場合にはレリーズロックをかけるとか、強制的に横位置モードにしてしまうことで倒立した写し込みを回避する構成してあった。よって撮影者はカメラを縦位置撮影をする際にはカメラの上下方向を確かめて撮影する必要があり、非常に操作性がわざらわしかった。

また被写体に対して倒立した文字が写し込まれてしまうことを防止するためには横位置写し込み専用のデータ写し込み部を、フィルム画面の反対側等にさらに別設すればよいがこれではコストアップになると共にコンパクト性を要求されるカメラにかかる別の写し込み部を設けることはスペース効率の点で望ましくない。

#### (発明の目的)

本発明は上述従来の欠点を除去すべく、カメラ

が6組必要となる。29はカメラの縦位置での逆位置、正位置でON、OFFする公知のスイッチで、これと接続されているプルアップ抵抗41とインバーター28によってデータセレクトが行なわれる。ここでスイッチ29は手動で切換えるようにしてもよいし、またたとえば水銀スイッチなどを使用して、カメラの方向を自動的に検知するようにしてもよいのは言うまでもない。39は写込部のLED等から成る表示器である。

かかる構成の下で動作を説明する。

今カメラの横位置撮影での方向が正位置例えはグリップ部が地面側であると、スイッチ29がOFFするものとする。この状態で前述したデータセレクト回路であるアンドゲート4、5オアゲート30はスイッチ29の出力がH(論理レベル1)であるため、インバータ28の出力はL(論理レベル0)でアンドゲート4から選択され、アンドゲート5は選択されないよってオアゲート20の出力はアンドゲート4に入力された信号をそのまま出力する。次にオアゲート21、22、23も同様に夫々アンド

の撮影姿勢特に横撮影での正位置、逆位置撮影に影響されず被写体に対して、常に適切にデータ文字が写し込まれるデータ写し込み装置を提供しようとするものである。

#### (実施例)

以下本発明の実施例について図面を参照しながら説明する。

第3図は本発明の一実施例を示す回路構成である。1は年、月、日、時、分等の時刻を計時する計時用カウンターでその内容を表示桁に応じたレジスタ2a～2fに輸送する。ここで具体的にはレジスタとして2a：2fの2個しか記していないが、表示桁が5桁あれば8個必要であり2a～2fは同じ機能を有している。レジスタ2a、2fの出力は、アンドゲート2ケオアゲート1ケからなるデータセレクト回路群に各々入力されている。4～19はアンドゲート20～27はオアゲートである。40は表示器39を駆動するためのオシレーター、31～37はeX-oRであり、表示器39の1桁の数字の各セグメントに接続され数字が8桁ならば、上述のeX-oR

ゲート6、8、10の出力を出力することによりレジスタ2aの内容をそのまま出力することになる。

アンドゲート12、13、オアゲート24からなるデータセレクト回路並びアンドゲート14、15、オアゲート25、またその他のデータセレクト回路は上述同様にレジスタ2aの出力をそのまま出力する。

次に前述した正位置とは逆にカメラの縦位置撮影での方向が逆の場合例えばグリップ部が上であると、逆位置にてONする様に構成されているスイッチ29がONしLを出力し、インバータ28の出力はHとなりアンドゲート4、5、オアゲート20から成るデータセレクト回路はアンドゲート4を選択せずアンドゲート6を選択することにより、レジスタ2fの出力をそのまま出力し、デコーダ30へ入力する。またアンドゲート12、13、オアゲート24から成るデータセレクト回路はアンドゲート13を選択しレジスタ2aの出力をそのまま出力する。かかる動作はカメラの縦位置撮影の標準位置に於いて、最上位の桁あるいは最下位の桁であっ

たものをカメラ逆位置にした際には夫々最下位の桁を最上位の桁へ最下位の桁を最上位の桁へ移行させるものである。

次にデコーダ30にはインバータ28の出力が入力されておりカメラが正位置か、逆位置かでデコーダ30の出力状態を切換え表示器39の表示を180°回転した形に変換を行う様書き込まれたROMで構成されており該デコーダ30の出力は、eX-oR31a～31gへ接続されると同時に、該eX-oR31a～31gの出力は第4図(C)に示す如く、1桁の数字を構成する7セグメント(a～g)の各電極へ接続している。尚、図は簡略化したが、データ写し込みの数字が6桁であれば7個のeX-oRが6組必要となることは前述した通りである。

ここでデコーダ30について第2図(a), (b)をもとにして説明する。第2図(a)は、各セグメント電極a～gへ信号が入力した際の数字を示している。例えば、数字「1」を表わす場合、セグメント電極cとd、つまりeX-oR31cとeX-oR31dに信号を与えることにより達成される。

第1図(a)は第1図(b)でレリーズボタンが図面上側にある時の写し込みデータ文字の状態を示しており被写体2に対し適切に数字が示されている。第1図(c)は同図(d)に示す如く同図(b)とは撮影光軸に対し180°回転させた時の写し込みデータ文字の状態を示している。カメラの撮影方向の変化に応じてスイッチ29が開閉し撮影方向が検知され、データ文字が被写体に対して適切に写し込まれる。

以上の説明ではカメラの撮影姿勢を横位置と想定していたがこれに限らず通常の横位置撮影の場合に適用してもよいことは言うまでもない。

#### (効 果)

以上説明したように、本発明はカメラの撮影方向が通常位置と逆位置のどちらであっても写込まれる文字が画面に対して正立して写込まれるようにしたものであり、たとえばカメラで縦位置撮影をする場合にカメラの上下の方向性を気にする必要がなくなり操作性が極めて良くなるといった利点を有するものである。

尚第2図(a)はカメラが正位置の時であり、スイッチ29が開成状態でインバータ28は「L」を出力した際のデコーダ30の出力状態を示すものであり、第3図(b)はカメラを逆位置すなわち第2図(a)に示す数字を180°回転させる場合であり、スイッチ29が閉成状態でインバータ28の出力「H」を出力した際のデコーダ30の出力状態を示すものである。

つまりカメラの縦位置撮影の場合において、逆位置撮影の際レジスタ28～21の内容は撮影方向検出のためのスイッチ29にて最上位桁は最下位桁へ、最下位桁は最上位の桁へ移行され、さらにデコーダ30にてデータ数値が180°回転された状態で出力され、表示器39と該表示器駆動のためのオシレータ40にて表示され、写し込みが行われる。第1図は本発明を適用した際の縦位置撮影での写し込みデータの具体例を示す図であり、1は撮影画面であり、2は被写体、3は写し込まれた数字のデータ文字である。4はカメラ本体、5はレリーズボタンであり、6は撮影光軸である。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明のデータ写し込み装置を適用した際の具体例である。

第2図は本発明に係るデコーダの内容を示す図である。

第3図は本発明に係る駆動回路である。

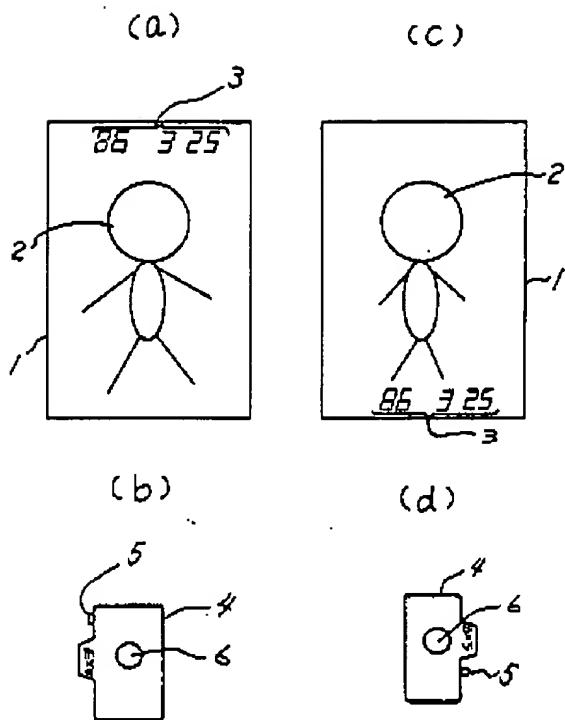
第4図は従来例である。

特許出願人 キヤノン株式会社

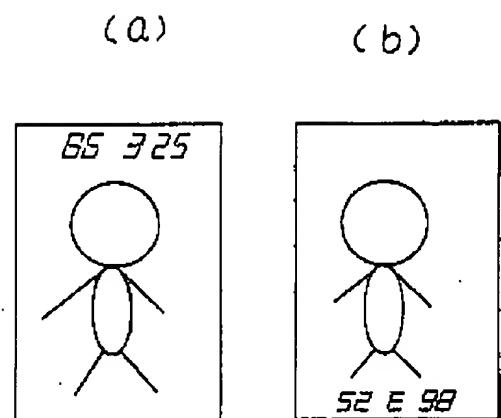
代理人 丸島 健一



第1図



第2図



第2図(b)

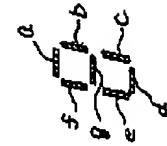
g f e d c b a
1 0 1 0 0 0 0
2 1 0 1 0 1 1
3 1 0 0 1 1 1
4 1 1 0 0 1 1 0
5 1 1 0 1 0 1
6 1 1 1 1 0 1
7 0 1 0 0 1 1 1
8 1 1 1 1 1 1
9 1 1 0 1 1 1 1
0 0 1 1 1 1 1 1

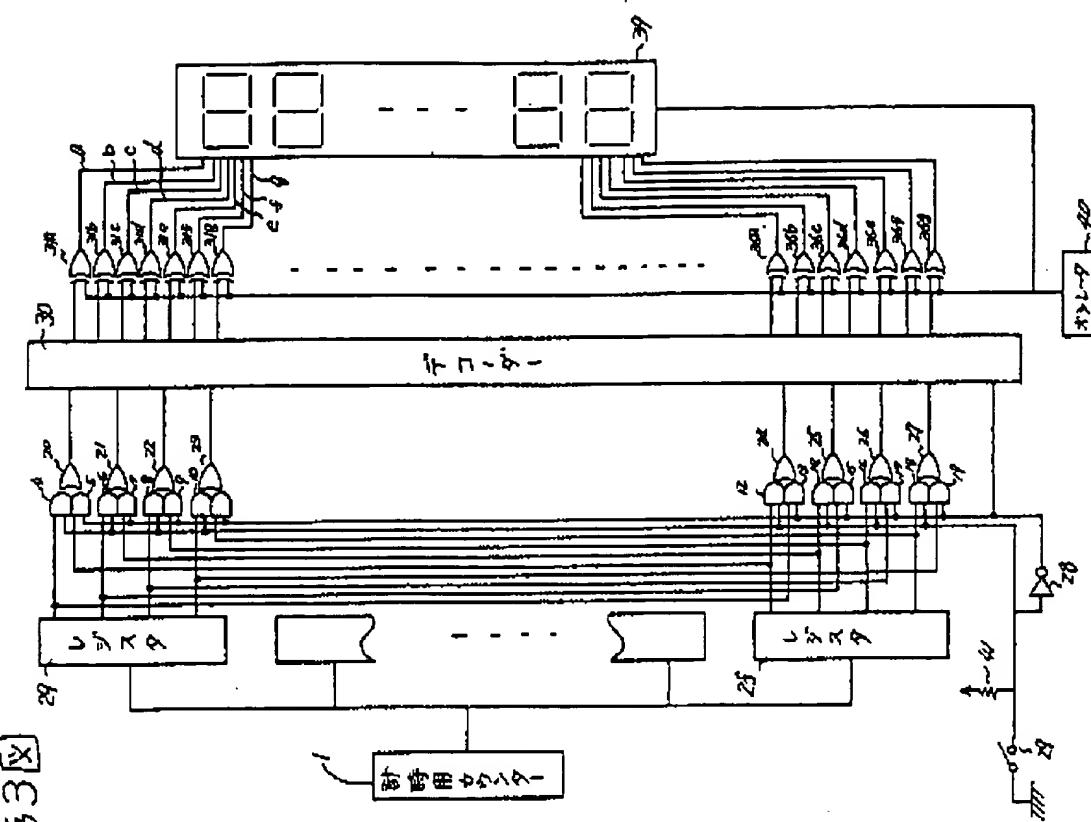


第2図(a)

g f e d c b a
1 0 0 0 0 1 1 0
2 1 0 1 1 0 1 1
3 1 0 0 1 1 1
4 1 1 0 0 1 1 0
5 1 1 0 1 0 1
6 1 1 1 1 0 1
7 0 1 0 0 1 1 1
8 1 1 1 1 1 1
9 1 1 0 1 1 1 1
0 0 1 1 1 1 1 1

第2図(c)





第3回